



(19)

CH PATENTSCHRIFT A5

(11)

602 967

s

- (21) Gesuchsnummer: 14789/75
(61) Zusatz zu:
(62) Teilgesuch von:
(22) Anmeldungsdatum: 14. 11. 1975, 18 h
(33) (32) (31) Priorität:

Patent erteilt: 31. 12. 1977

- (45) Patentschrift veröffentlicht: 15. 8. 1978

- (54) Titel: **Flachdach mit einem Oberlicht**

- (73) Inhaber: **Eduard Laubi, Binningen**

- (74) Vertreter: **Patentanwaltsbüro Eder & Cie., Basel**

- (72) Erfinder: **Eduard Laubi, Binningen**

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Flachdach mit einem Oberlicht. Es gibt solche Flachdächer, bei denen die Oberlichter durch Glasbausteine gebildet werden. Solche Flachdächer sind jedoch in den seltensten Fällen dicht, weil sich die Kittfugen nur sehr schwierig oder sozusagen überhaupt nicht dicht halten lassen. Wenn daher ein Flachdach mit einer den Wasserdurchgang verhindernden Isolationsschicht und auf dieser verlegten Trittplatten versehen ist, werden als Oberlichter meist lichtdurchlässige Kunststoff-Kuppeln verwendet, die je auf eine Zange montiert werden, so dass eine wirklich wasserdichte Befestigung besonders dann möglich ist, wenn man zusätzlich Dichtungstreifen aus Gummi oder Kunststoff verwendet. Solche Kuppeln haben aber, wie bekannt, zwei wesentliche Nachteile: Einerseits sind sie nicht begehrbar, so dass sie sich nicht überall und insbesondere nicht auf Terrassen anbringen lassen, und andererseits hört man unterhalb der Kuppel jeden auf diese fallenden Regentropfen.

Die vorliegende Erfindung betrifft nun ein Flachdach mit einem Oberlicht und auf einer den Wasserdurchgang verhindernden Isolationsschicht verlegten Trittplatten, die die vorgenannten Nachteile nicht aufweist. Es ist dadurch gekennzeichnet, dass das Oberlicht eine lichtdurchlässige, auf der Oberseite ebene, begehrbare Platte mit einem rings herum laufenden, nach unten abgewinkelten freien Rand aufweist und dass die Unterseite dieser lichtdurchlässigen Platte derart auf einem mit der Isolationsschicht wasserdicht verbundenen Rahmen aufliegt, dass sich das untere Ende des abgewinkelten Randes oberhalb der Isolationsschicht befindet und dass zwischen der lichtdurchlässigen Platte und den sie umgebenden Trittplatten Spiel vorhanden ist.

Nachfolgend werden anhand der Zeichnung Ausführungsbeispiele der Erfindung beschrieben. In der Zeichnung zeigt:

die Fig. 1 einen Querschnitt durch den Rand eines Oberlichtes einer ersten Ausführungsform eines erfindungsgemässen Flachdaches,

die Fig. 2 einen analogen Schnitt durch eine zweite Ausführungsform und

die Fig. 3 einen analogen Schnitt durch eine dritte Ausführungsform.

In der Fig. 1 ist mit 1 die Betondecke bezeichnet, deren Rand 1a die für das Oberlicht bestimmte Öffnung begrenzt. Auf der Betondecke befindet sich eine Wärmeisolationsschicht 2, die beispielsweise aus Korkplatten oder auch aus irgend einem andern Material bestehen kann. Darüber liegt die den Wasserdurchgang verhindernde Isolationsschicht 3, die aus Dachpappe oder Kunststoff bestehen kann. Auf Unterlagen 5 sind dann Trittplatten 6 angeordnet, bei denen es sich um Platten sozusagen beliebiger Grösse, also beispielsweise von 40 x 40 cm bis 100 x 200 cm und mehr handeln kann. Ein aus Hohlprofilstäben 7a und einem Flansch 7b gebildeter Rahmen 7 trägt eine lichtdurchlässige, auf der Oberseite ebene, begehrbare Platte 8, wobei der Flansch 7b auf der Wärmeisolationsschicht 2 aufliegt und mit der den Wasserdurchgang verhindernden Schicht 3 wasserdicht verbunden ist. Diese Platte 8 kann beispielsweise aus «Acryl»-Glas bestehen. Sie weist einen nach unten abgewinkelten Rand 8b auf, dessen unteres Ende sich oberhalb der Isolationsschicht 3 befindet. Die lichtdurchlässige, begehrbare Platte 8 ist so gross, dass zwischen ihr und den sie umgebenden Trittplatten 6 Spiel vorhanden ist, damit einerseits sich die einzelnen Materialien bei Temperaturerhöhungen behinderungsfrei ausdehnen können und damit andererseits Regenwasser und Schmelzwasser ungehindert in den Raum zwischen der wasserundurchlässigen Isolationsschicht 3 und der Trittplatte 8 gelangen kann, von wo es zu irgend einem Dachkännel oder einer andern Dachtentwässerungseinrichtung fortfließen kann, wie das an sich bekannt ist. Da sich die Oberseite 8a der lichtdurchlässigen Platte 8 in einer Ebene mit der Oberseite 6a der Trittplatte 6 befindet und das untere Ende

des abgewinkelten Randes 8b oberhalb der Isolationsschicht 3 befindet, verhindern die Hohlprofilstäbe 7a des Rahmens, dass Wasser aus dem Raum zwischen der Isolationsschicht 3 und den oberhalb von ihr befindlichen Trittplatten 6 in die Oberlichtöffnung gelangen kann. Oben auf dem Profilstab 7a befindet sich zudem noch ein als Dichtungselement dienender Schlauch 9.

Gewünschtenfalls kann ein Schiebeverschluss 10 vorgesehen sein, der mit einer Nase 11 am unteren Ende des abgewinkelten Randes 8b zusammenwirkt, um die lichtdurchlässige, begehrbare Platte 8 gegen das Abgehobenwerden zu sichern.

Unterhalb der begehrbaren Platte 8 kann man noch eine lichtdurchlässige Platte 12 anbringen, die beispielsweise aus Glas bestehen kann und die hier auf dem Rand 7c einer Schwitzwasserrinne 7d unter Zwischenlage eines U-Profilstabes 14 aus Metall oder Kunststoff aufliegt. Diese weitere lichtdurchlässige Scheibe 12 begrenzt mit der lichtdurchlässigen begehrbaren Platte 8 eine isolierende Luftschicht 15, die einen guten K-Wert gewährleistet, der sich natürlich noch dadurch verbessern lässt, wenn man die Platte 12 aus Isolierglas herstellt oder unterhalb der Platte 12 eine weitere lichtdurchlässige Platte anbringt.

Das in der Fig. 2 dargestellte Ausführungsbeispiel unterscheidet sich vom vorstehend beschriebenen Ausführungsbeispiel im wesentlichen dadurch, dass sowohl der die lichtdurchlässige, begehrbare Platte 28 tragende Rahmen 27, der durch den Hohlprofilstab 27a und den Flansch 27b gebildet wird und mit einem die Schwitzwasserrinne 27d begrenzenden Rand 27c versehen ist, vollständig ausserhalb der durch den Deckenrand 21a begrenzte Oberlichtöffnung liegt. Daher sieht man vom Innenraum aus nichts als die untere lichtdurchlässige Platte 22. Da im übrigen die konstruktiven Details gleich ausgebildet sind, wie das vorstehend anhand der Fig. 1 bereits beschrieben ist, erübrigt sich eine nochmalige Beschreibung.

Bei dem in der Fig. 3 dargestellten Ausführungsbeispiel befindet sich nur der durch den Hohlprofilstab 37a und den Flansch 37b gebildete Teil des Rahmens 37 ausserhalb der Oberlichtöffnung, während die Schwitzwasserrinne 37d und natürlich auch der sie begrenzende Rand 37c innerhalb der Deckenöffnung angeordnet sind. Diese Konstruktion hat gegenüber der in der Fig. 1 dargestellten Ausführungsform den Vorteil, dass einerseits das ganze Gewicht der lichtdurchlässigen begehrbaren, eventuell stark belasteten Platte 38 wie im Beispiel nach der Fig. 2 direkt, also nur über den Profilstab 37a und nicht über den Flansch 37b, auf der Decke 31 aufliegt, und dass andererseits die Möglichkeit besteht, die isolierende Luftschicht 35 beliebig hoch zu machen und sie auch beliebig zu unterteilen und beispielsweise für den unteren Abschluss eine Isolierglasscheibe 32 zu verwenden.

PATENTANSPRUCH

Flachdach mit auf einer den Wasserdurchgang verhindernden Isolationsschicht (3) verlegten Trittplatten (6) und einem Oberlicht, dadurch gekennzeichnet, dass das Oberlicht eine lichtdurchlässige, auf der Oberseite ebene, begehrbare Platte (8, 28, 38) mit einem rings herum laufenden, nach unten abgewinkelten freien Rand (8b) aufweist und dass die Unterseite dieser lichtdurchlässigen Platte derart auf einem mit der Isolationsschicht (3) wasserdicht verbundenen Rahmen (7, 27, 37) aufliegt, dass sich das untere Ende des abgewinkelten Randes (8b) oberhalb der Isolationsschicht (3) befindet und dass zwischen der lichtdurchlässigen Platte (8, 28, 38) und den sie umgebenden Trittplatten (6) Spiel vorhanden ist.

UNTERANSPRÜCHE

1. Flachdach nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberseite (8a) der lichtdurchlässigen Platte (8) in einer Ebene mit der Oberseite (6a) der Trittplatten (6) liegt.

2. Flachdach nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, dass unterhalb der lichtdurchlässigen begehbaren Platte mindestens eine weitere auf einem Rahmen liegende lichtdurchlässige Platte (12) angeordnet ist.

3. Flachdach nach Unteranspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass längs dem Rahmen, auf dem die weitere lichtdurchlässige Platte angeordnet ist, eine Schwitzwasserrinne (7d) gebildet ist.

4. Flachdach nach Patentanspruch, gekennzeichnet durch eine unterhalb der begehbaren, lichtdurchlässigen Platte angeordnete Einrichtung, (10, 11), um sie gegen das Abgehobenwerden zu sichern.

5. Flachdach nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen der lichtdurchlässigen, begehbaren Platte und dem Rahmen, auf dem sie aufliegt, ein Dichtungselement (9) angeordnet ist.

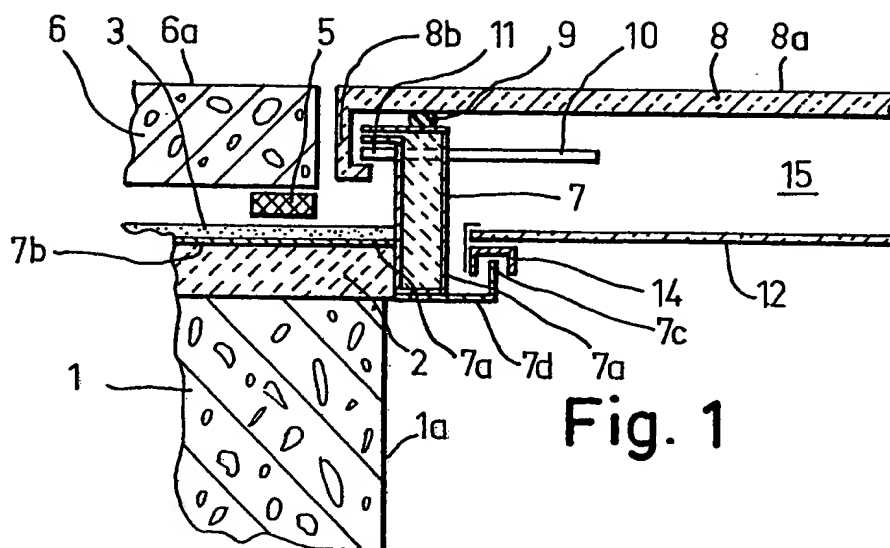


Fig. 1

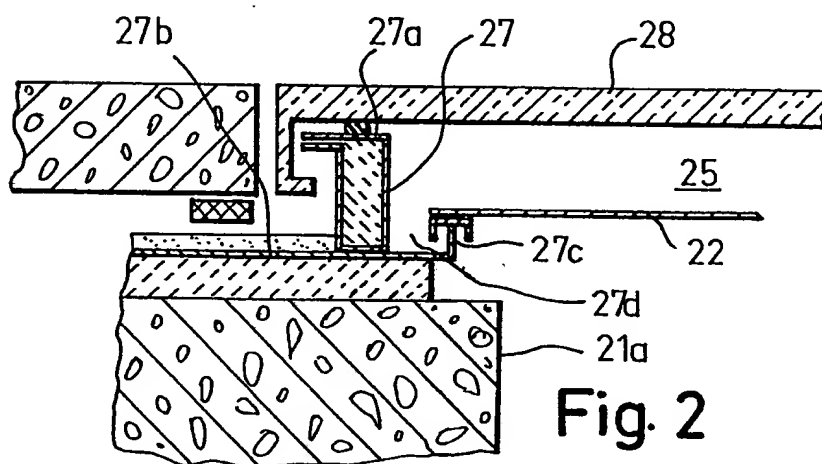


Fig. 2

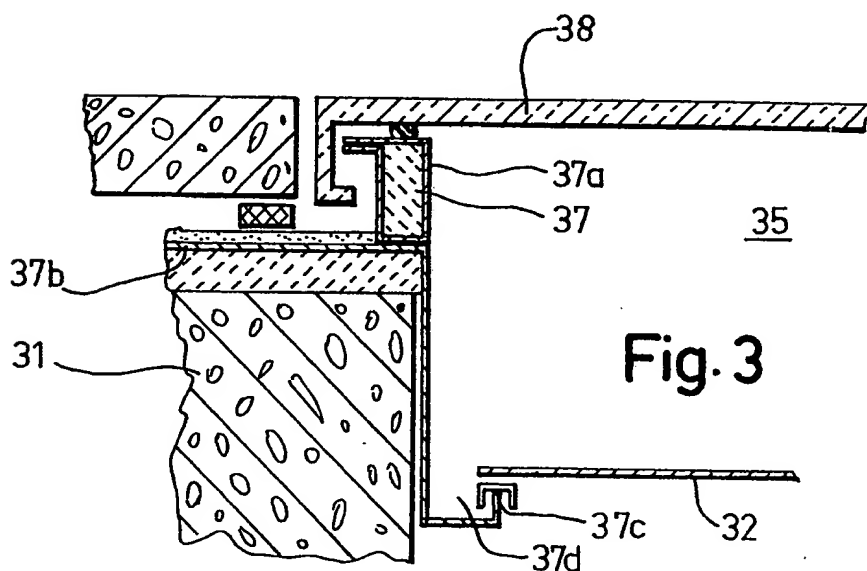


Fig. 3